

岡山県における乳癌及び甲状腺疾患に対する 集団検診について 一第1報一

川崎医科大学 内分泌外科

松 土 昭 彦, 大 向 良 和

原 田 種 一, 妹 尾 亘 明

川崎医科大学 公衆衛生

角 南 重 夫

(昭和52年9月3日受付)

A mass screening for the breast cancer and the thyroid disorders in Okayama prefecture.

Akihiko Matsudo, Yoshikazu Omukai,

Tanekazu Harada, Tsuneaki Seno

Division of Endocrine Surgery, Department of Surgery
Kawasaki Medical School.

Shigeo Sunami

Department of Public health, Kawasaki Medical School.
(Accepted on Sept. 3, 1977)

われわれは1975年6月から岡山県下において乳癌疾患と甲状腺疾患を対象とした集団検診を行なっている。今回は第1報として1976年3月までの検診結果を報告する。

- 1) 岡山県下8地区で行なった検診総数は1912例であり、対象婦人の約2.8%に当たる。
- 2) 発見された乳癌は3例(検出率0.16%)あり、新臨床病期分類では1期が2例、2期が1例でいずれもリンパ節転移を認めず比較的早期の乳癌であった。
- 3) 発見された甲状腺疾患の主なものはBasedow病2例(1例は未治療症例)、甲状腺癌2例、甲状腺腫4例である。
- 4) 乳癌の自己検診に関する調査で、方法を知らない人が65%、自己検診をやっていない人が71%であった。

A mass screening for the breast cancer and the thyroid disorders in female inhabitants was performed in 8 areas of Okayama prefecture during the period from June 1975 through March 1976.

In the survey, out of 1912 subjects there were three cases of breast cancer, two Basedow's disease, two thyroid cancer and four thyroid adenoma.

Investigation by questionnaire revealed that twenty nine per cent of the subjects performed self-examination knowing of this method to find breast cancer and that sixty five per cent did not know this method.

はじめに

現在癌の治療成績を向上させるためには早期発見，早期治療以外になく，癌集団検診はこのような目的にそうものであるが，早期癌の発見率，生存率など癌治療成績の改善のみならず，癌に対する自己検診法などの知識の普及にも大きく貢献している。

乳癌の集団検診はアメリカと比較して日本では，その規模の大きさ，充実性，経験年数などまだ十分とはいえないが，最近諸施設で活発に行なわれるようになり，早期乳癌の発見率ではかなりの成績が報告されはじめています。また，胃集団検診の普及により胃癌の死亡率が近年減少しつつあるにもかかわらず乳癌の死亡率はいぜんとして高く上昇中である現在，集検の普及は急務である。

一方，甲状腺癌を対象とした集団検診は，甲状腺癌自体の生存率が他臓器癌に比較して著しく良好なこと，頻度の低いことなどから積極的に行なわれていない現状である。

われわれは1975年6月から岡山県下において乳癌と甲状腺を対象とした集団検診を開始しているが，今回はわれわれの集団検診の方法と1976年3月までの期間に行なった検診結果を報告する。

対象と方法

1) 対象 婦人科の子宮癌検診と合同で行なっているため主として35歳以上の婦人を対象に地区の役所，保健所を通して公報活動を行ない希望者をつのった。検診の場所は各地区の福祉センター，学校など各地区で用意された場所を利用して，教室のスタッフ4名が1人ずつ交代で出張し，1日約70人ぐらいの予定で1次検診を行なった。今回の報告は Fig. 1 のように備

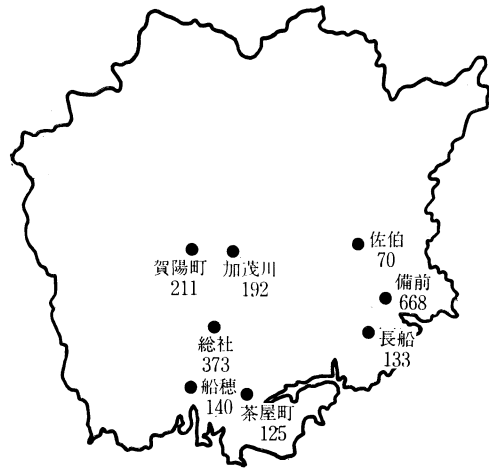


Fig. 1 Investigated area in Okayama prefecture

前市，総社市，長船町，賀陽町，船穂町，佐伯町，茶屋町（倉敷市）の8地区である。

これらの地区における集検受診者と同年代のいわゆる対象者は約7万人であり，受診者総数は1912例で，受診率は約2.8%である。

受診者の年齢構成は最年少者24歳，最高年齢者73歳であり，Fig. 2-2のごとく，40歳代が最も多く，これについて50歳代，30歳代の順であり，30~50歳のいわゆる癌年齢は全体の

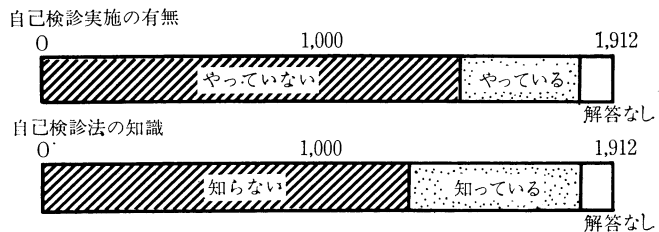


Fig. 2-1 The Information of self-examination method for breast cancer

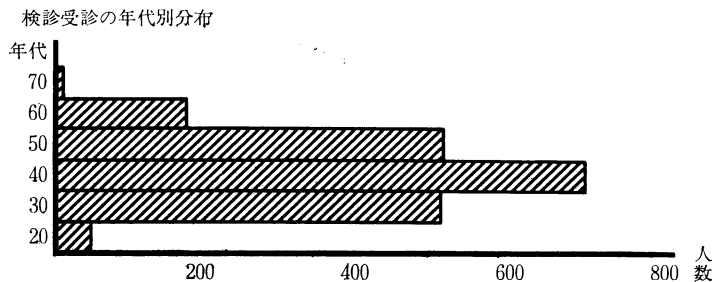


Fig. 2-2 Age distribution of the screening subject

Table 1 Screening schedule of breast cancer

1 st screening	2 nd screening
Mass	→ {Mammography Echography} → Biopsy
Nipple discharge	→ {Mammography Occult blood test papanicolaou (scratch biopsy)} → Ductgraphy → Microdochoectomy
Pain or tenderness	→ Mammography → Biopsy

88%を占めている。

Table 2 Screening schedule of thyroid disorder

1 st screening	2 nd screening
Diffuse goiter	→ {Thyroid function test (RT ₃ U, RT ₄ U, T ₃ RIA, T ₄ RIA, TSH, etc) Neck X-P Thyroid antibody test
Nodular goiter	→ {Neck X-P Thyroid scintigraphy (^{99m} Tc, ¹³¹ I) Thyroid function test

2) 方法 乳癌の検診では被検者を坐位および仰臥位の体位で視、触診を行ない、乳頭の非対称性、乳頭および皮膚陥凹、その他の視診と腫瘍の有無、乳頭異常分泌の有無、疼痛または圧痛の有無

を検診し腫瘍および乳頭異常分泌症に対しては原則として当院外来受診を指示し、**Table 1**の2次検診の項目の検査を行なうようにしている。その結果癌の疑いはさらに3次としてmicrodochoectomyを含む生検、それらに必要なductgraphy, その他の術式を選定する。

甲状腺の検診は被検者を坐位とし、視、触診で甲状腺腫を認めるものをさらに、ピマン性甲状腺腫と結節性甲状腺腫に分けている。精査の必要群には当院外来受診を指示し、**Table 2**のように甲状腺機能検査、頸部単純 X-P、甲状腺 scintigram, 甲状腺自己抗体検査を症例に

応じて組合わせた検査を行なっている。

結 果

乳癌の自己検診についての知識普及度は**Fig. 2-1**のように、方法を知らない人が65%で、自己検診を全くやっていない人が71%の高率であった。

乳腺の検診結果は**Table 3**のごとく、精査を必要とされた症例の症状症候は腫瘍が59例、乳頭異常分泌症が9例、自然痛あるいは圧痛が4例の計72例であったが、そのうち精査のため

Table 3 The result of the detected breast disorders

1 st screening	2 nd screening	Clinical diagnosis
Mass	59 ⇒ Mass	34 { Fibrocystic disease 29 Carcinoma 3 Fibroadenoma 1 Granuloma 1
Nipple discharge	9 ⇒ Nipple discharge	7 Fibrocystic disease 7
Pain or tenderness	4 ⇒ Pain or tenderness	3 { Mastodynia 2 Fibrocystic disease 1

来院した症例は腫瘤が34例，乳頭異常分泌症7例，自然痛あるいは圧痛3例の計44例であり，精査受診率は約60%と低く，被検者の疾患に対する関心が低い．精査を行なった44例の臨床診断は乳腺症37例，乳癌3例，乳腺痛症2例，線維腺腫，肉芽性病変が各々1例ずつで，乳腺症が大半を占めている．

乳腺症37例中 mammography での異常所見は3例あり，そのうちの1例は腫瘤陰影を認め，周辺の不規則性の所見をしめたのでさらに生検を行なった．生検の組織像は強い線維化と乳管の拡張の所見で悪性像はなかった．この1例を含めた乳腺症の精査後の取り扱いには6ヵ月あるいは12ヵ月ごとの定期検診で follow up しているが1年余の現在悪性所見はみえていない．乳腺痛症の2例は 2 α -methyl-dihydrotestosterone propionate (mastisol) の使用で軽快している．また，肉芽性病変の1例は両側乳房の豊胸術後の異物性肉芽腫であった．

視，触診で乳癌とされた3例の mammography および超音波法ではいずれも癌の所見

を示したものであるが，Table 4 のごとく3例の TNM 新分類では T₂N₀M₀ の2期と T₁N₀M₀ の2例の第1期であった．当院で手術を行なった2例の組織学的検索では1例が髄様腺管癌，他例が粘液癌でありいずれもリンパ節転移はなかった．

甲状腺の検診結果は Table 5 のように，精査を必要とされた症例はビマン性甲状腺腫47例，結節性甲状腺腫16例，その他1例の計64例であるが，当院外来を受診して精査を受けた症例はビマン性甲状腺腫18例，結節性甲状腺腫9例，その他1例の計28例であり，精査受診率は乳癌検診よりもさらに低く約40%であった．精査を行なった28例中慢性甲状腺炎が15例で最も多く，いわゆる結節性甲状腺腫が6例，単純性ビマン性甲状腺腫が4例，Basedow 病が2例，Basedow 病術後が1例であった．

Basedow 病2例中1例は未治療の Basedow 病であったため，抗甲剤による治療後手術を行なった．また他の1例は他医治療の中断例であるので，現在抗甲剤の内服による加療を行なっ

Table 4 The clinical stage of the detected breast cancer

Case	Age	Location	Size cm	stage (TNM)	Surgery	Histology	n-Meta
1	53	r-CA	4×3.6	II (T ₂ N ₀ M ₀)	Br+Mj+Mn+Ax+Ps	Med-Tub ca	(-)
2	65	l-A	1.5×1.5	I (T ₁ N ₀ M ₀)	Br+Mj+Mn+Ax+Ps	Mucous ca	(-)
3	33	r-D	1.8×1.8	I (T ₁ N ₀ M ₀)			

Table 5 The result of detected thyroid disorders

1 st screening	2 nd screening	Clinical diagnosis
Diffuse goiter 47	Diffuse goiter	18 { Chronic thyroiditis 13 Simple diffuse goiter 3 Basedow's disease 2
Nodular goiter 16	Nodular goiter	9 { Nodular goiter* 6 Chronic thyroiditis 2 Simple diffuse goiter 1
Others 1	Others	1 Basedow's disease (post, op) 1
* Nodular goiter	6	{ Papillary adenocarcinoma 2 Papillary adenoma 1 Fetal adenoma 1 Functioning adenoma 1 Adenomatous goiter 1

ている。慢性甲状腺炎の大部分は自覚症状がなく、甲状腺機能も正常範囲にあり、経過を観察している。一方、少数例であるが、甲状腺腫が大きなものや、機能低下には甲状腺 hormone を投与して経過を観察している。

結節性甲状腺腫6例すべてに手術をすすめたが1例は拒否された。この例は甲状腺機能検査は正常であるが、 ^{131}I scintigraphy で hot nodule をしめし、いわゆる機能性腺腫であった。残りの5例に手術を行ない組織診断は乳頭腺癌2例、乳頭腺腫1例、胎児性腺腫1例、腺腫様甲状腺腫1例であった。

考 案

乳癌の集検方法としては視・触診による、いわゆる physical examination (以後 physical と略す) と mammography を使用する mammographic survey (以後 mammo と略す) が主なものである。

アメリカにおける集検では mammo の活用が目立ち、physical と併用して行なわれているのが一般的であるが、日本では physical が主体となっていて、physical で異常を指摘された症例に mammo が行なわれることが多い。

P. Strax¹⁾らは約20,000例の乳癌の集検において mammo と physical の比較を行ない、発見された乳癌55例中、physical のみ癌と診断したもの24例、mammo のみ癌としたもの21例、で両者とも乳癌と診断したものは10例のみであったと報告し、mass screening には physical および mammo の一つの方法のみでなく併用の方が乳癌の発見により有効であると述べている。また注目すべきことは mammo で発見された21例の癌ではその81%がリンパ節転移を認めず、physical や両者とも乳癌であったものよりもリンパ節転移のない率は高い。すなわち physical で癌としたもので転移のない率は71%、両者とも癌としたものの20%であり、mammo のみで発見した癌がより早期であったことを示している。

そして mammo が有用な症例として 1) 50歳以上の婦人、2) 脂肪の多い乳房、3) 病巣が乳房の下半にある場合をあげている。著者らの一人妹尾²⁾は mammo 有用性について、腫瘤の大きさの因子からみると2.0 cm 以下では診断率が下がり(46.7%)、癌伸展度因子では乳腺実質内にとどまるものは低く(40%)、乳腺実質周囲脂肪に伸展するものは82/101例(83.2%)に正診率が得られ、結論的に乳腺実質内に包埋される2 cm 以下の癌では診断率が低いという。これは乳腺の脂肪化のすすんだものほど有用であり、年齢的要素があげられる。すなわち31~40歳は61.3%の診断率であるが、41~50歳は72.5%、51~60歳は75%、61歳以上100%であるという。

日本の厚生省乳癌の早期診断に関する研究班の統計³⁾によれば、触診による癌の診断率は T_1N_0 31.8%、 T_1N_1 50.7%、 T_2N_0 66.7%、 T_2N_1 81.1%であり、 T_1N_0 すなわち、リンパ節転移のない2.0 cm 以下の小さな乳癌に対する触診の困難性を示している。mammo の診断率は T_1N_0 46.7%と触診より確診率は高い。しかし癌の screening として疑診率をみると触診では40.7%に対して mammo では14.7%と疑診率の違いが大きくなっている。そこで疑悪性と悪性を一括して乳癌の診断率をみると、妹尾⁴⁾によれば stage I 癌(旧分類)では触診法で77.2%、mammo で64.9%と前者が優れている。すなわち、癌の見逃しという点からは mammo が触診におとることを示している。mammo での癌 screening で最も大切なことは無腫瘤乳腺における石灰化像所見による疑悪性診断は触診やその他の検査法にまさり、かつこの種の癌が微小あるいは早期乳癌であることである。

一般に日本婦人の乳房は欧米婦人に比べて扁平で、皮下脂肪の乏しい小乳房が多く触診が有効な場合が多いこと、mammo は特別の技術が要求されるので集団検診の1次検診には適していないこと、portable 型の X線装置の開発の不十分さなどの諸因子が関与して、現在の日本の集検では1次検診として触診法のみで行な

うやり方が主流であり、群馬大⁵⁾、徳島大⁶⁾、岡山大⁷⁾、阪大微研⁸⁾⁹⁾なども同様の方法をとっている。またアメリカ¹⁾¹⁰⁾¹¹⁾では一定の施設に受診者を集めて行なう方法がとられているが、そのような受入れ体制もわが国では樹立されていない点が問題点としてあげられる。

われわれの乳癌検診に対する基本的姿勢は、視触診で正常と判断し難い所見が少しでもある場合は mammo, echography などを利用して総合的に診断して判定をすべきであると考えている。したがって視、触診の段階で正常者と異常者の選別に細かな基準を設定することをさけている。これはすでにのべたX線による無腫瘍性の微小乳癌を発見する多くの機会をえようとする立場である。

これからの日本の乳癌の集検の診断方法は触診法のみならずだけでなく mammo の積極的な併用が必要で、そのために portable の mammo 用装置の完備とか、集検実施方法の変更も熟慮して見る必要がある。

つぎに、今回の検診の対象をわれわれは一応35歳以上の婦人としたが、20歳代の婦人の希望者もあり、結果的には Fig. 2-2 のように40歳代がピークをしめし30歳、50歳代が同程度にこれにつづいた。対象年齢について山本⁷⁾らは25歳以上を、泉雄⁵⁾らは30歳以上を、山崎⁹⁾らは35歳以上とし、米国における Dowdy¹⁰⁾の40歳以上、Gilbertsen¹²⁾の45歳以上、Strax¹⁾の40~45歳以上の対象と比較して若年者を多く含んでいる。対象の年齢について各国によってことなるのは乳癌の発生年齢別頻度がことなることも大きい因子であろう。Boston における乳癌発生頻度¹³⁾は人口10万対乳癌罹患率をみると、40歳代に高頻度で50歳代がやや低くその後は高齢になるとともに高頻度となっている。わが国では瀬木の宮城県における1962~64年の統計では米国にくらべて罹患数はきわめて低いが高齢別罹患率曲線は2峰性であり、このうち40歳代にピークがあり、50歳代は30歳代よりも高率である。したがって40歳代を対象としてもよいが、30歳代から自己検診法の知識を普及させる目的も含みとくにわれわれは30歳

を対象にしている。

われわれの集検の地区別受診率は1.7~4.7%と地区による差が大きい、全体としては2.8%であり、泉雄⁵⁾らの5.1%、平井¹⁴⁾らの5.9%に比してかなり悪い成績である。この原因として広報活動の不十分なこと以外にいろいろな因子が関与していることが考えられる。泉雄らの成績は8年間の努力によるものであり、最初の年の受診率はやはり2.2%ぐらいであると報告している。日本の乳癌検診の方法がアメリカのように登録制度をとらず希望者だけの形式をとっているために、対象婦人が多いのに平均的に5%台の受診率しかあげられない大きな理由の一つとなっている。

受診率の低いことの問題とあわせ、芝⁹⁾らは同一の受検者を1年後に再検した場合、34.7%しか再検出来なかったことを報告し、再検または定期検診の困難さを指摘している。

今回の検診での乳癌検出率は0.16%である。日本における10,000人以上の集検での検出率では、泉雄⁵⁾らの14,491例中15例0.10%、田口⁶⁾らの11,264例中17例0.15%、山本⁷⁾らの15,551例中17例0.11%、藤間⁹⁾らの14,394例中12例0.08%、森本⁹⁾らの22,880例中17例0.08%などであり、約0.1%前後である。一方、欧米における10,000人以上の集検の乳癌検出率は Griesbach¹⁶⁾ 25,209例中54例0.21%、Gilbertsen¹²⁾ 54,495例中104例0.19%、Stevens¹⁷⁾ 13,500例中33例0.2%、Strax¹⁾ 20,211例中55例0.27%と日本より倍多い0.2%前後となっている。

これら集検で発見された乳癌の Stage 分類をみると、われわれの3症例では、新分類で T₁N₀M₀、T₁N₀M₀ の Stage I と T₂N₀M₀ の Stage II に属するが、旧分類ではつぎにのべる報告者の分類と同じく、すべて Stage I である。手術を行なった2症例はともにリンパ節転移を認めなかった。

森本⁹⁾らの17例では Stage I 6例、Stage II 8例、Stage III 3例であり、手術を行なった16例中10例62.5%にリンパ節転移がなかったとしている。山本⁷⁾らは17例中 Stage I 12例、

Stage II 3例, Stage III 2例で N_0 症例が70.6%, 泉雄⁵⁾らは10例中 Stage I 6例, Stage II 3例, Stage III 1例という成績をあげている。

Dowdy¹⁰⁾は46例中未転移率73%, Strax¹¹⁾は同じく65%, Gilbertsen¹²⁾は70%という。

本邦乳癌の U. I. C. C. 方式による記載症例¹⁸⁾は1963~72年までの10年間で総症例数が11,563例で, TNM 旧分類別統計では T_2 51%, T_1 28.3%, T_3 16.7%, T_4 4.0%であり, N群では N_0 48.6%, N_1 39.1%, N_2 7.9%, N_3 4.4%となっていて, Stage 別では Stage I 43.4%, Stage II 30.6%, Stage III 22.3%, Stage IV 3.7%となっている。このように集検による乳癌は TNM 別に分析してみた場合, いわゆる早期乳癌が明らかに多いことがわかる。

集検で発見された乳癌の遠隔成績は, 日本ではまだ症例も少ないために, はっきりした生存率が出されていない。また, アメリカでも Gilbertsen の報告以外はみあたらない。Gilbertsen¹²⁾によれば集検で発見した104例の乳癌全体の5年生存率は88%, 10年生存率78%, 15年生存率73%であり, 乳癌のない同年齢者の期待生存率と比較した相対生存率では96%以上になることを報告している。一般に日本の乳癌の代表的な成績と考えられる U. I. C. C. による Stage 別5年生存率³⁾をみると Stage I では消息不明を除いた場合88.4%, Stage II で75.1%である。一方, 欧米においては Columbia 分類 (U. I. C. C. の母体となった分類) による Stage A の5年生存率は55~85%, 10年生存率は40~76%であり, Stage B の5年生存率は41~66%, 10年生存率は21~50%であり低いことがしめされる。これらの成績と Gilbertsen の成績を比較した場合, Gilbertsen の成績は日本の Stage I の症例の成績にほぼ一致するが, これは現段階における最高のものと考えられる。集検による乳癌の遠隔成績が期待どおり良いことが, Gilbertsen の例からもうかがい知ることが出来よう。

乳癌集検ではすでにのべたように受診者に対する自己検診法の知識の普及と自己検診実施の徹底が大切な仕事の一つである。今日のように

情報化のすすんだ生活環境にしながら, われわれの調査でも明らかなように自己検診法を知らない人が多く, また実際に自己検診をやっていない人が多すぎる。この点について Gilbertsen¹²⁾は集検で発見された104例の乳癌患者のうち60%が毎年の定期検診で発見され, 残りの40%が定期検診までの間の自己検診で発見されたものであると報告し, 自己検診の徹底の効果を述べている。

乳癌集検に比較して甲状腺癌のみの集検というのは現在のところほとんど行なわれておらず, 甲状腺の集検に関する報告では, 地方性甲状腺腫に関するもの¹⁹⁾, 若年者の甲状腺腫の発生頻度に関するもの²⁰⁾, 若年者の慢性甲状腺炎に関する疫学的研究²¹⁾などが主体になっている。

甲状腺疾患の疫学的調査を基盤に臨床的検索を加味した総合的な研究としては信州大学の丸地, 釘本らの甲状腺腫に関する疫学的研究第1~第5報²²⁾²³⁾²⁴⁾²⁵⁾²⁶⁾が唯一のものであろう。彼らは昭和37~44年の約7年間に長野県下の19地区と愛知県の1地区合計20地区で約70,000例の甲状腺検診を行なっているが, 最初の3年間は40歳以上の人を対象として約7,000名の予備検診を行ない, あとの4年間では地区住民全体を対象とした検診を行なっている。

この検診における受診率は予備検診で約40%であるが, 地区住民全体を対象とした検診では実に82%の受診率をあげている。検診方法は検者1人で視触診を行ない Dieterle の判定基準にしたがい分類して, 異常者はさらに甲状腺の専門医が検査を行なっている。

この検診を通じて甲状腺癌合計79例, 甲状腺機能亢進症合計55例を発見している。甲状腺癌の検出率は調査1,000対1.2, 甲状腺機能亢進症のそれは調査1,000対0.8の割合になる。

この長野県下のほぼ全域にわたる検診から, 甲状腺癌の発見率が予想より高かったこと, 有病者の80~90%が調査により初めて異常に気づいており, 甲状腺腫は潜在度の高い疾病であることを指摘している。

甲状腺の疾患は丸地²⁴⁾らが指摘するように

潜在度の高い疾病であり、患者自身が気づく場合は少なく、患者をとりまく人達の指摘により発見されるものが多い。また、患者自身が気づいた場合は癌ではかなり進行した状態であり、甲状腺機能亢進症ではその愁訴の複雑多岐性と、一般医の甲状腺に対する認識不足による不適当な治療が行なわれている場合が多い。

以上のような甲状腺疾患の特殊性を考えた時、甲状腺検診は乳癌その他の癌検診同様意義が大きい。

甲状腺腫の検診方法としては視、触診法が簡単で、しかもかなり信頼がおける方法であろうと思われる。とくに熟練した医師が行なえば、問診及び視、触診で正確な診断がある程度可能な場合が多い。したがって検診の1次の段階では視、触診法で甲状腺腫の有無及びビマン性か結節性かの鑑別を行ない、2次の段階で、ビマン性には甲状腺機能検査、甲状腺自己抗体検査などを行ない診断と治療の適応を決定し、結節性には甲状腺機能検査の他に甲状腺 scintigram (^{131}I あるいは $^{99\text{m}}\text{Tc}$)、頸部 X-P などによって精査するのが最も適当であろう。

結節性甲状腺腫の治療法の取り扱いには難しく、いろいろと異論があるが、われわれは結節性甲状腺腫はすべて手術の対象とすべきであると考えている。その一番大きな理由は、視、触診および他の補助診断法を駆使して手術前に良性の結節性病変と診断しても手術により甲状腺癌が発見されることが少なくないという事実である。丸地らの報告でも良性結節性甲状腺腫の

うち手術により癌が発見された率は約17%という。われわれの検診における結節性甲状腺腫は6例でそのうち甲状腺癌が2例あり、その1例は術前に良性と診断され、手術で乳頭腺癌と判明したものである。

甲状腺癌も転移のない早期の癌の診断は必ずしも容易でない。一般外来患者の癌症例は進行したものが多くはさきに触れたが、検診によるものは早期で診断が容易でない点を十分考慮すべきである。

甲状腺癌の予後についてみると一般に分化癌(乳頭腺癌、濾胞腺癌)は他臓器癌に比較して著しく良好であり、未分化癌は頻度は低いが著しく悪い。降旗²⁷⁾らによる分化癌の5年生存率は約92%、10年生存率87%、15年生存率78%であり、未分化癌の5年生存率は0である。

しかし、たとえ分化癌といっても病期のすすんだ末期の予後は未分化癌と同様不良である。したがって癌の早期発見、早期治療が大切である点にかわりはない。

最後に、われわれの行なった甲状腺に関する検診における精査受診率をみると、精査を要するとした症例のうちの40%しかなく低率である。乳癌の場合と同様に集検を行なう場合、集検受診率、精査受診率及び再検率を向上させるために疾患に対する関心と知識の啓蒙などの対策が今後の大きな問題点である。

(本論文の要旨は第38回日本臨床外科医学会総会において発表した。)

文 献

- 1) Strax, P. et al.: Mammography and clinical examination in mass screening for cancer of the breast. *Cancer*, 20: 2184—2188, 1967.
- 2) 妹尾亘明: 乳癌のマンモグラフィ—(単純および充気撮影)による診断とその評価. *外科治療*, 29: 403—413, 1973.
- 3) 藤森正雄, 遠藤敬一: 乳癌の診断率および治療成績—診療に有用な数値表— *日本臨床*, 32: 2292—2297, 1974.
- 4) 妹尾亘明 外: 乳癌の理学的診断とその評価. *日本医事新報*, 2609: 26—30, 1974.
- 5) 泉雄 勝 外: 乳癌の集団検診—8年間の経験. *癌の臨床*, 19: 710—714, 1973.
- 6) 森本忠興: 乳癌の集団検診に関する検討. *日外会誌*, 77: 1673—1690, 1976.

- 7) 山本泰久 外：乳癌集団検診. 外科, 38: 669—674, 1976.
- 8) 芝 茂, 中野陽典：微研方式による乳ガンの集団検診. 健康管理, 203: 15—18, 1971.
- 9) 山崎 武 外：乳癌の集団検診と Mammography について. 臨放, 19: 145—150, 1974.
- 10) Dowdy, A.H. et al.: Mammography as a screening method for the examination of large populations. Cancer, 28: 1558—1562, 1971.
- 11) Strax, P.: New techniques in mass screening for breast cancer. Cancer, 28: 1563—1568, 1971.
- 12) Gilbertsen, V. A., et al.: Detection of breast cancer by periodic utilization of methods of physical diagnosis. Cancer, 28: 1552—1554, 1971.
- 13) 湯浅秀: 乳癌の疫学, 外科卒後教育セミナー, 乳腺の外科. 1975 中外医学社 (東京)
- 14) 平井正義 外：松田町における乳腺腫瘍の集団検診の実施経験. 健康管理, 203: 19—22, 1971.
- 15) 藤井孝尚 外：当教室における乳癌集団検診の成績について. 日癌治会誌, 9: 235, 1974.
- 16) Griesbach, W. A. & Eads, W. S.: Experience with screening for breast carcinoma. Cancer, 19: 1548—1550, 1966.
- 17) Stevens, G. M. et al.: Mammographically directed biopsy of nonpalpable breast lesions. Arch, surg., 102: 292—295, 1971.
- 18) 遠藤敬一 外：日本における乳癌の臨床病期分類 (U. I. C. C) による統計的観察 (第 9 報). 日癌治会誌, 9: 235, 1974.
- 19) 七條小次郎：地方性甲状腺腫, 日本内分泌学会誌, 29: 155—188, 1953.
- 20) 中島博徳 外：思春期にみられる甲状腺腫. 小児医学, 7: 117—143, 1974.
- 21) 新美仁男 外：高校生における慢性甲状腺炎の疫学的研究. ホルモンと臨床, 23: 923—925, 1975.
- 22) 丸地信弘 外：甲状腺腫に関する疫学的研究, 第 1 報. 信州医学雑誌, 16: 222—232, 1967.
- 23) 釘本 完, 丸地信弘：甲状腺腫に関する疫学的研究, 第 2 報. 信州医学雑誌, 16: 233—242, 1967.
- 24) 丸地信弘：甲状腺腫に関する疫学的研究, 第 3 報. 信州医学雑誌, 16: 243—251, 1967.
- 25) 釘本 完 外：甲状腺腫に関する疫学的研究, 第 4 報. 信州医学雑誌, 16: 859—867, 1967.
- 26) 丸地信弘 外：甲状腺腫に関する疫学的研究, 第 5 報. 信州医学雑誌, 18: 365—368, 1969.
- 27) 降旗力男 外：甲状腺癌の診断と外科的治療. 外科治療, 31: 171—177, 1974.